

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jenis jamur pangan dari kelompok Basidiomycota. Jamur ini dapat ditemui di alam bebas sepanjang tahun. Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu yang tumbuh di permukaan batang pohon yang sudah lapuk atau pada batang pohon yang sudah ditebang. Nama jamur tiram diambil dari bentuk tudungnya yang melengkung, lonjong, dan membulat menyerupai kerang atau cangkang tiram dengan bagian tepi yang bergelombang (Alex, 2011). Jenis jamur ini banyak diminati karena cita rasanya yang lezat dan bisa dibuat menjadi berbagai macam olahan masakan.

Prospek jamur yang bagus dan minat masyarakat yang semakin meningkat dalam mengkonsumsi jamur, membuat banyaknya pembudidaya jamur di Indonesia. Para pengusaha jamur memanfaatkan berbagai macam media tanam untuk budidaya jamur, substrat yang dibuat seperti habitat alaminya. Media yang umum dipakai untuk membiakkan jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu yang merupakan limbah dari penggergajian kayu (Agromedia, 2009).

Jamur tiram memiliki rasa yang enak dan gizi yang tinggi. Kandungan protein nabati mencapai 10 – 30 %, yang lebih tinggi dua kali lipat dibandingkan dengan protein di dalam asparagus, kol dan kentang; empat kali lipat dibandingkan dengan tomat dan wortel; serta enam kali lipat dibandingkan dengan jeruk. Selain itu mengandung 35-58 mg vitamin C dan 4,7-4,9 mg vitamin B, per 100 gram berat kering. Kandungan lainnya yaitu garam mineral, zat besi (Fe), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), dan kalsium (Ca) (Alex, 2011).

Budidaya jamur biasanya menggunakan media serbuk gergaji. Selain serbuk gergaji ada beberapa media yang dapat digunakan untuk budidaya jamur tiram, antara lain substrat kayu, ampas tebu atau sekam. Pembiakan

jamur tiram biasanya menggunakan baglog, yang didalamnya sudah terdapat media dan nutrisi yang mendukung pertumbuhan jamur. Baglog dapat dibuat sendiri yang terdiri dari bahan serbuk kayu, kantong plastik, cincin paralon atau bambu berdiameter 3cm, dedak halus, tepung jagung, air dan gips atau kapur (CaCO_3) (Chazali dan Putri, 2010).

Jerami padi merupakan bagian vegetatif dari tanaman padi yaitu berupa batang, daun, tangkai dan malai pada tumbuhan padi, yang pada waktu panen dibuang atau tidak dibutuhkan. Jerami padi memiliki bobot yang dipengaruhi oleh rejim air, varietas, nisbah gabah atau jerami, cara budidaya, kesuburan tanah, musim, iklim dan tinggi tempat. Pemanfaatan jerami padi sebagai media pertumbuhan jamur tiram karena jerami mengandung banyak zat gula dan garam mineral (N,P,K dan sebagainya). Saat jerami dalam proses fermentasi, maka terdapat karbohidrat dan mineral dalam jumlah besar. Selanjutnya, saat jerami terjadi pelapukan maka kandungan senyawa organiknya akan keluar dengan cepat sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur tiram (Sinaga, 2008).

Menurut hasil penelitian (Ichsan dkk, 2011), bahwa media tanam jerami padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil dari jamur merang yang lebih baik daripada media tanam ampas kelapa sawit. Perbedaan terlihat nyata pada panjang buah, diameter badan buah, berat badan dan jumlah badan buah pada kedua media tersebut. Pada media tanam jerami, berat badan buah jamur merang yang dihasilkan yaitu 176,35 gram, sedangkan untuk media tanam ampas kelapa sawit menghasilkan berat badan buah jamur merang yaitu 162,68 gram.

Menurut hasil penelitian lainnya, (Nurul dkk, 2013), bahwa pemberian komposisi serbuk kayu gergaji dan jerami padi yang berbeda untuk media pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) menunjukkan pengaruh yang berbeda pada variabel lama penyebaran miselium, saat muncul badan buah, dan bobot segar badan buah. Pada perlakuan M8 dengan perbandingan 100:700 untuk jerami padi dan serbuk kayu gergaji, mempunyai potensi produksi rata-rata bobot segar sebesar 58,71 gram/panen dengan total

bobot segar badan buah paling tinggi sebesar 548,00 gram selama masa tanam/baglog, lama penyebaran miselium pada substrat 35,19 HSI, dan saat muncul badan buah pertama 65,70 HSI.

Selain jerami padi menggunakan media tanam tongkol jagung. Tongkol jagung merupakan limbah dari jagung yang tidak dapat dikonsumsi oleh manusia. Banyaknya jagung yang dikonsumsi menyebabkan banyaknya pula limbah tongkol jagung yang dapat menjadi penyebab pencemaran lingkungan. Maka dari itu tongkol jagung dimanfaatkan sebagai media tanam pada jamur tiram, karena tongkol jagung memiliki komposisi yang sesuai bagi pertumbuhan jamur tiram yaitu : (Lorenz & Kulp, 1991)

Tabel 1.1 Kandungan nutrisi tongkol jagung per-100 gram

Komposisi	%
Air	9.6
Hemiselulosa	36.0
Selulosa	41.0
Lignin	6.0
Pektin	3.0
Pati	0.014

Menurut hasil penelitian (Lily dkk, 1995), bahwa pertumbuhan miselium pada media campuran kompos serbuk gergaji kayu sengon dan kompos tongkol jagung lebih cepat dibandingkan dengan media yang hanya terdiri dari satu jenis kompos saja. Namun, semua perlakuan yang dicobakan ternyata tidak mempengaruhi waktu munculnya primordium, bobot tudung, bobot tangkai, diameter tudung, dan jumlah basidioma. Efisiensi biologi paling tinggi yaitu 43% dan paling rendah yaitu 38%.

Kandungan jerami padi dan tongkol jagung berpotensi sebagai media tanam pada jamur tiram, karena jamur tiram merupakan jenis dari jamur kayu yang hidupnya bergantung pada media tanamnya. Sehingga media tanam jamur tiram harus memiliki nutrisi yang dibutuhkan untuk perkembangan jamur tersebut.

Dalam Penelitian ini, penulis menanam jamur tiram menggunakan limbah pertanian yaitu media jerami dan tongkol jagung. Kedua media tersebut dicampur dengan beberapa perbandingan, sehingga dapat diketahui media yang lebih efektif digunakan dalam penanaman jamur.

B. Pembatasan Masalah

Untuk mempermudah dalam melakukan penelitian dan menanggulangi terjadinya perluasan masalah serta mempermudah dalam memahami masalah yang akan dibahas, maka dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Subjek penelitian : media tumbuh jamur tiram putih dengan penambahan campuran jerami padi (25 gram, 50 gram, 75 gram) dan tongkol jagung (155 gram, 180 gram, 205 gram)
2. Objek penelitian : jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*)
3. Parameter penelitian : pertumbuhan (laju pertumbuhan miselium) dan produktivitas (jumlah tubuh buah dan berat basah). Laju pertumbuhan miselium diamati sejak munculnya miselium hingga miselium memenuhi baglog selama berapa hari. Sedangkan produktivitas terdiri dari jumlah tubuh buah yang dihitung berapa banyak tubuh buah setelah panen pertama dalam satu baglog, dan berat basah yang ditimbang berat tubuh buahnya menggunakan timbangan digital setelah panen pertama setiap baglog.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh media tumbuh campuran jerami padi dan tongkol jagung terhadap laju pertumbuhan miselium jamur tiram putih?
2. Bagaimanakah pengaruh media tumbuh campuran jerami padi dan tongkol jagung terhadap produktivitas (jumlah tubuh buah dan berat basah) jamur tiram putih?
3. Berapakah komposisi jerami padi dan tongkol jagung yang paling optimal pada laju pertumbuhan miselium dan produktivitas (jumlah badan buah dan berat basah) jamur tiram putih?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh media tumbuh campuran jerami padi dan tongkol jagung terhadap laju pertumbuhan miselium jamur tiram putih
2. Untuk mengetahui pengaruh pengaruh media tumbuh campuran jerami padi dan tongkol jagung terhadap produktivitas (jumlah tubuh buah dan berat basah) jamur tiram putih
3. Untuk mengetahui komposisi jerami padi dan tongkol jagung yang paling optimal pada laju pertumbuhan miselium dan produktivitas (jumlah badan buah dan berat basah) jamur tiram putih

E. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
 - b. Penelitian ini dapat menambah pengetahuan lebih luas.
2. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan pada masyarakat akan budidaya jamur tiram.
3. Bagi petani
 - a. Memberikan alternatif media pada petani jamur dalam bertanam jamur tiram putih
 - b. Memberikan pengetahuan pada petani jamur akan limbah organik yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam jamur
 - c. Memberikan informasi pada petani jamur, bahwa kombinasi jerami padi dan tongkol jagung dapat dimanfaatkan sebagai media tanam jamur